Aula
13

# MÉTODOS DE REPRESENTÇÃO DA CARTOGRAFIATEMÁTICA:
## REPRESENTAÇÕES DINÂMICAS E CARTOGRAFIA DE SÍNTESE

### META
Representar os fenômenos quando estes variam no tempo e no espaço e apresentar como se processa a Cartografia de Síntese.

### OBJETIVOS
Ao final desta aula o aluno deverá ser capaz de:
Reconhecer e elaborar mapas temáticos dinâmicos
Conhecer os fundamentos da Cartografia de Síntese.

### PRÉ-REQUISITO
Dominar todo o conteúdo das aulas anteriores.

# INTRODUÇÃO

Na aula anterior estudamos como são elaboradas as representações quantitativas, ou seja, quando as variáveis requerem proporcionalidade. Nesta décima terceira e última aula, destacaremos os mapas dinâmicos e também como reunir todos os métodos anteriores de forma a sintetizar duas ou mais informações num único mapa.

## REPRESENTAÇÕES DINÂMICAS

Alguns fenômenos geográficos podem ser representados de forma dinâmica quando for desejado mostrar sua variação no tempo ou no espaço.

Em relação ao tempo, o dinamismo se traduz pelas transformações de estados que se sucedem ou pelas variações quantitativas (acréscimo ou decréscimo) dos fenômenos para um mesmo lugar.

No espaço, a dinâmica se manifesta através de movimentos, deslocando quantidades ao longo dos percursos.

## VARIAÇÕES NO TEMPO

Como exemplo de representação dinâmica com variação no tempo, citamos o avanço da devastação da vegetação ou retração espaço-temporal da vegetação nativa ocorrida no Brasil de 1950 a 1988.

A melhor representação para ilustrar a dinâmica é a de coleção de mapas, sendo um para cada década, dispostos em sequência temporal. O arranjo seqüencial revela facilmente o padrão do avanço da devastação da vegetação, o mesmo da ocupação efetiva do território brasileiro ao longo de sua história, ou seja, de leste para oeste. No entanto, observa-se também que nas últimas duas décadas, é evidente uma penetração em direção ao norte, ao longo da rodovia Belém – Brasília, e outro em direção noroeste pela rodovia Cuiabá – Porto Velho (Figura 13.1).

Figura 13.1 – Exemplo de representação dinâmica com variação no tempo.
Fonte: Martinelli (1998)

## VARIAÇÃO NO ESPAÇO

Um dos melhores exemplos de aplicação das representações dinâmicas com variação no espaço é o Mapa de Fluxos. Os movimentos no espaço são representados pela articulação de flechas com larguras proporcionais às quantidades deslocadas, seguindo roteiros estipulados, mobilizando assim, a variável visual tamanho em implantação linear, que se traduz pela espessura da linha.

Para elaborar o mapa, necessitamos inicialmente de uma tabela que contenha as quantidades deslocadas e um mapa-base com os registros dos pontos de partida e de chegada do percurso.

A seguir apresentamos um exemplo de mapa dinâmico mostrando o fluxo migratório da população brasileira de 1970 a 1980 (Figura 13.2).
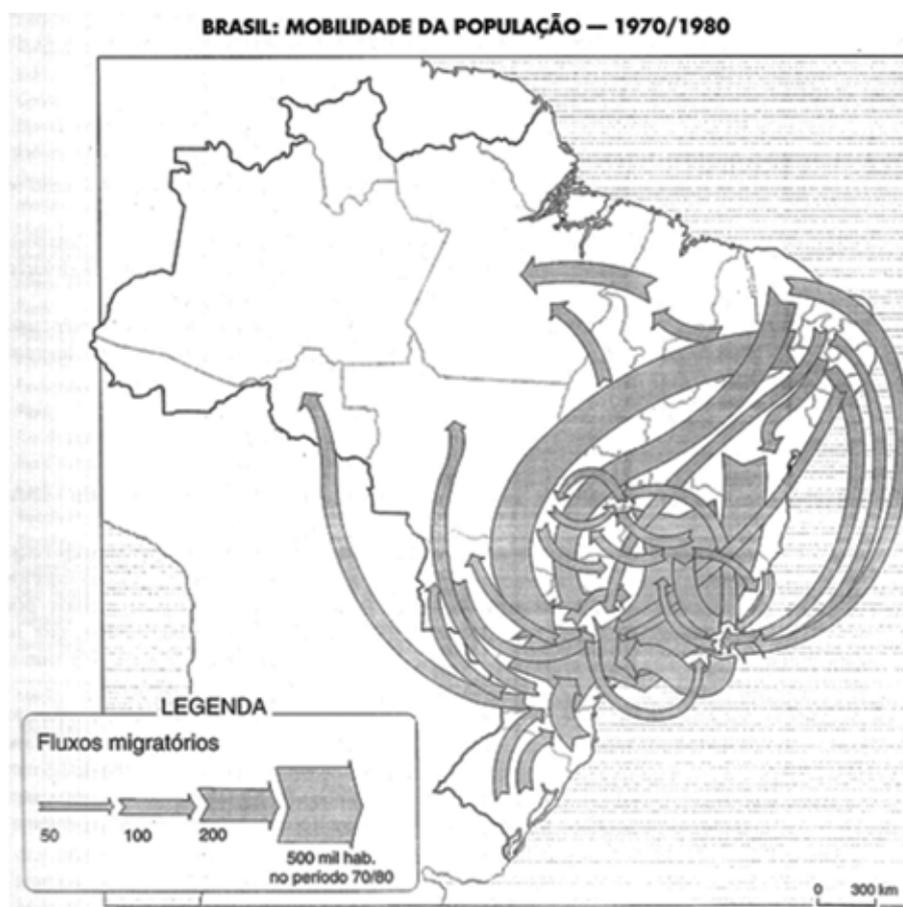
Figura 13.2 - Exemplo de representação dinâmica com variação no espaço.
Fonte: Martinelli (1998).

## CARTOGRAFIA DE SÍNTESE

Como vimos na Aula 7, os mapas, segundo seu conteúdo, são classificados em "analíticos" e "de síntese". Todos os mapas elaborados até esta aula são analíticos, pois abordam os temas que os constituem.

Os mapas de síntese, ao contrário, não trazem mais elementos em superposição aos analíticos, mas sim a fusão deles em "tipos" ou unidades taxonômicas. Isto significa que esses mapas deverão mostrar agrupamentos de lugares caracterizados por agrupamentos de atributos ou variáveis.

Como exemplo, apresentamos na Figura 13.3, o mapa de síntese da tipologia de estruturas de utilização das terras do Brasil em 1985. Neste mapa, o diagrama triangular foi elaborado separadamente e ao final, serviu de legenda para o próprio mapa, uma forma de melhorar a interpretação. Obviamente para interpretá-lo o usuário deverá ter um conhecimento técnico maior do assunto.
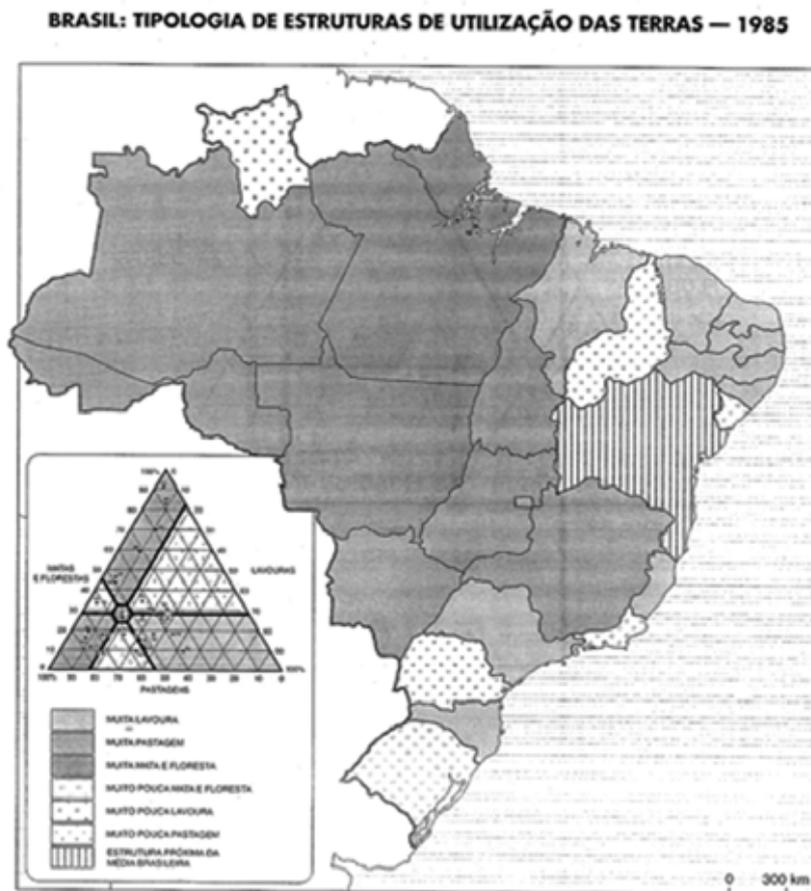
Figura 13.2 - Exemplo de mapa de síntese. *Fonte: Martinelli (1998).*

# CONCLUSÃO

Os mapas dinâmicos agregam bastante poder de interpretação geográfica na medida em que permitem a representação dos fenômenos variando no tempo e no espaço.

Os mapas temáticos de síntese não se tratam de mapas "novos" sobre um tema, mas sim de um mapa com a fusão de temas, sintetizando-os, mostrando agrupamentos importantes para a análise geográfica.

# RESUMO

Nesta aula, apresentamos o método de representação dinâmica iniciando com os que representam variações no tempo, como é o caso dos mapas de avanço dos desmatamentos. Em seguida mostramos um exemplo de mapa dinâmico com variação no espaço, muito utilizado na Geografia para representar fluxos. Em seguida apresentamos os critérios para a elaboração de um mapa de síntese, muito importante para "sintetizar" as ocorrências e relacioná-las com outros fenômenos.

# ATIVIDADES

1. Consulte nos livros de Geografia do 1º e 2º Grau, dois exemplos de cada um dos tipos de representação dinâmica, ou seja, dois mapas com variação no tempo e dois no espaço.
2. De forma idêntica, encontre dois mapas de síntese e apresente um texto de análise dos mesmos.

## COMENTÁRIO SOBRE AS ATIVIDADES

Para as atividades você poderá consultar também alguns Atlas Geográficos Escolares, tanto em papel (analógicos) quanto digitais (Internet). Lembre-se sempre de usar fontes confiáveis.

## PRÓXIMA AULA

Com esta aula encerramos a disciplina e esperamos que tenha aproveitado bastante. Esperamos também que você tenha percebido a importância que a Cartografia Temática exerce para Geografia.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, José Antonio Pacheco. **Cartografia Temática.** Apostila. São Cristóvão: UFS, 2008.

MARTINELLI, Marcelo. **Cartografia Temática:** caderno de mapas. São Paulo: Edusp, 2003a.

______. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. São Paulo: Contexto, 2003b.

______. **Gráficos e mapas:** construa-os você mesmo. São Paulo: Moderna, 1998.

______. **Curso de Cartografia Temática**. São Paulo: Contexto, 1991.

OLIVEIRA, Paulo José de. **Cartografia Temática.** Apostila. São Cristóvão: UFS, 2008.

______. **Cartografia.** Aracaju: UNIT, 2007.